

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-081998

(43)Date of publication of application : 18.03.1992

(51)Int.Cl.

G08B 25/10  
H04M 9/00  
H04M 11/00  
H04Q 9/00

(21)Application number : 02-198718

(71)Applicant :

MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 25.07.1990

(72)Inventor :

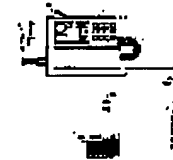
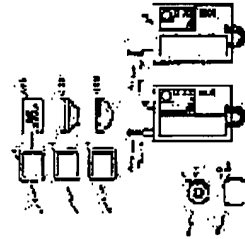
SENOO JUNJI

## (54) WIRELESS TYPE COMMUNICATION SYSTEM FOR MULTIPLE DWELLING HOUSE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To facilitate execution works and to easily change a layout by transmitting a signal by a wireless between a master telephone set and a sub-master telephone set for housing information, or between each security sensor.

**CONSTITUTION:** The signal transmission between a master telephone set 1 and sub-master telephone sets 3 is operated by a radio wave signal. And also, the transmitted signal of each security sensor is transmitted to the side of the master telephone set 1 by a security transmitter 4 connected additionally. The transmitted signal from an emergency transmitter 5 or a wireless emergency transmitter 8 is transmitted to the side of the master telephone set 1 by the radio wave signal in the same way. Therefore, it is not necessary to provide a wiring between the master telephone set 1 and each of the above-mentioned equipments. Thus, the wiring operation is facilitated and the layout can be easily changed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C), 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-81998

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

G 08 B 25/10  
H 04 M 9/00  
H 04 Q 9/00

識別記号

3 0 1  
3 0 1

庁内整理番号

9177-5G  
8426-5K  
7117-5K  
7060-5K

⑬ 公開 平成4年(1992)3月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 ワイヤレス式集合住宅用監視通話システム

⑯ 特 願 平2-196716

⑰ 出 願 平2(1990)7月25日

⑱ 発 明 者 妹 尾 純 二 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

⑲ 出 願 人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中井 宏行

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ワイヤレス式集合住宅用監視通話システム

## 2. 特許請求の範囲

(1)各住戸内に設けられた住宅情報登録機、住宅情報登録副機と管理人室などに設けられた警報監視盤との間で相互通話を行うとともに、各住戸内に設けられたセキュリティセンサーが発報したときには、上記登録機側で発報信号を受けて警報報知を行い、必要に応じて上記警報監視盤側に警報移信させるようにした集合住宅用監視通話システムにおいて、

上記各セキュリティセンサーあるいは上記副機と上記登録機との間でワイヤレス信号によって必要な信号を送達させるために、これらの各々には、必要に応じて、ワイヤレス送信部、ワイヤレス受信部を内蔵したり、あるいは、ワイヤレス送信部、ワイヤレス受信部を付加して構成したことを特徴とするワイヤレス式集合住宅用監視通話システム。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、ワイヤレス式集合住宅用監視通話システムに係り、更に詳しくは、住宅情報登録機と副機あるいはセキュリティセンサーなどとの間の信号伝送をワイヤレス信号によって行うようにしたことの特徴を有したものに關する。

## 〔従来の技術〕

近時、各住戸内に設けられた住宅情報登録機、副機と管理人室などに設けられた警報監視盤とを信号線で接続し、各住宅情報登録機あるいは副機と警報監視盤との間で相互通話を行うとともに、各住宅情報登録機に接続されたセキュリティセンサーなどが発報したときには、登録機側で警報報知を行うとともに、信号線を介して警報監視盤側へ警報移信させるようにした集合住宅用監視通話システムが開発されている。

第5図は、このような集合住宅用監視通話システムの構成例を示したもので、住戸内に設置された住宅情報登録機100と管理人室などに設けら

れた警報監視盤（不図示）とは、制御信号線および通話信号線を含む信号線4で接続されており、親機100と住戸人口などに設けられたドアホン子器106とが信号線1で接続される一方、親機100には、複数の住宅情報盤副親機101・・、非常報知器102、ガス漏れ感知器103、火災感知器104あるいは防犯スイッチ105などが接続された構成とされており、親機100と副親機101との間で相互に呼出、通話を行うことができるとともに、親機100、副親機101と警報監視盤との間で相互通話ができ、また、非常報知器102の非常スイッチ102aが操作されたり、各セキュリティセンサー103～105が発報したときには、親機100で警報報知を行うとともに警報監視盤側へ警報移信を行うようになっており、異常発生時に速やかな避難誘導や適切な措置を行うことのできるシステムとなっている。

ところが、このようなシステムでは、親機100から副親機101・・やセキュリティセンサ

このような構成では、親機と副親機との間では通話信号と制御信号を同時に相互伝送するために、親機側と副親機側との送信帯域を異ならせるとともに、通話信号や制御信号などの必要な信号の伝送を多重変調などによって伝送する構成とされている。また、各セキュリティセンサー毎に異なった送信帯域を使用して必要な制御信号の伝送が行われる。

#### 【作用】

本発明では、住宅情報盤親機と副親機との間では、各々に内蔵されたワイヤレス送、受信部、あるいは各々に付加されたワイヤレス送、受信器によって通話信号や制御信号がワイヤレス信号で相互に伝送されて相互通話や必要な制御が行われる。また、各セキュリティセンサーの発報信号は、これらのセキュリティセンサーに内蔵されたワイヤレス送信部あるいは付加されたワイヤレス送信器でワイヤレス信号として親機側に伝送され、親機側では伝送されたワイヤレス信号を受信復調して必要な警報報知を行うとともに、必要に応じ

ー103～105へ多数の配線接続を行わなければならない、施工が大がかりで面倒なうえに、一旦配線施工を行ってしまうと、模様換えなどのために簡単にレイアウトを変更することができず改善が望まれていた。

#### 【発明が解決しようとする課題】

上記事情に鑑みて提案される本発明は、住宅情報盤親機と副親機や各セキュリティセンサーとの間の信号伝送をワイヤレス化することにより、施工が容易でレイアウトの変更などを簡単に行うことができるワイヤレス式集合住宅用監視通話システムを提供することを目的としている。

#### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために提案される本発明は、各セキュリティセンサーあるいは副親機と親機との間でワイヤレス信号によって必要な信号を伝送させるために、これらの各々には、必要に応じて、ワイヤレス送信部、ワイヤレス受信部を内蔵したり、あるいは、ワイヤレス送信器、ワイヤレス受信器を付加した構成とされている。

て警報監視盤側に警報移信を行う。

#### 【実施例】

以下に、図面を参照して本発明の実施例を説明するが、本実施例ではワイヤレス信号として電波信号を使用して説明する。

第1図は、本発明のワイヤレス式集合住宅用監視通話システムの構成例を示したもので、図において、1は後述するように複数のワイヤレス送信部およびワイヤレス受信部を内蔵した住宅情報盤親機、2は親機1と信号線1を介して接続されたドアホン子器、3は後述するように親機1との間で電波信号による通話信号および制御信号を相互に伝送するためにワイヤレス送信部およびワイヤレス受信部を内蔵した副親機、4は各種のセキュリティセンサーの発報信号を電波信号によって親機1側へ伝送するセキュリティ発信器（ワイヤレス送信器）、5は非常時に操作スイッチ5aを操作して電波信号による非常信号を親機1側に送出する非常発信器（ワイヤレス送信器）、6は老人などが急に怪難が患った場合に操作ス

スイッチ6aを操作して電波信号による救急信号を、観機1側へ伝送するワイヤレス救急発信器(ワイヤレス送信部)である。尚、ガス漏れ感知器103、火災感知器104および防犯スイッチ105は従来と同一であるので同一の符号を付している。

このようなシステムにおいては、観機1と副観機3・・との間の信号伝送が電波信号で行われ、また、各セキュリティセンサーの発信信号は、付加接続されたセキュリティ発信器4によって観機1側に伝送され、非常発信器5やワイヤレス救急発信器6からの発信信号も同様に電波信号で観機1側に伝送されるので、観機1との間に配線を敷設する必要がなくなり、配線施工が容易になるとともにレイアウトの変更などを手軽に行うことが可能となる。

第2図は、このようなシステムに使用される住宅情報監視観機1の内部構成をブロック図をもって示したものである。

図において、11a、12aは各々異なった周波数の高周波搬送波によって2台の副観機3、3

セットHに人力された音声信号は音声信号処理部15を介してワイヤレス送信部11a(12a)に伝送されるとともに、信号処理部10から必要な制御信号が同様にワイヤレス送信部11a(12a)に伝送され、多重変調されてアンテナANTから副観機3側に送信されるようになっている。

尚、観機1側から副観機3側には、内線呼出信号、警報信号、ドアホン呼出信号などに加えて通話信号が伝送され、逆に、副観機3側から観機1側へは内線呼出信号、電気錠解錠信号(各住戸の玄関や共同玄関などに設けられた電気錠を解錠させる信号)などに加えて通話信号が伝送されるようになっており、多重変調によって通話信号と制御信号とが区別されているので、通話中に各種の制御を行わせることが可能である。

第3図は、上述したシステムに使用される住宅情報監視副観機3の内部構成をブロック図をもって示したもので、図において、31aは観機1側に通話信号および制御信号を多重変調した高周波信号で送信するためのワイヤレス送信部、31bは

側に通話信号および制御信号を多重変調して送信するワイヤレス送信部、11b、12bは2台の副観機3側から伝送される異なった周波数の高周波搬送波を受信して通話信号および制御信号を復調するワイヤレス受信部、13、14・・はセキュリティ発信器4や非常発信器5、救急発信器6などから伝送される異なった周波数帯域の電波信号を各々受信するワイヤレス受信部、15は音声信号処理部、16は信号線L1を介してドアホン子器(不図示)側との間で音声信号を送受信するための音声信号重畳/分離部、Hはハンドセットであり、これら各部の信号処理を信号処理部10で集中して行うようになっている。

このような構成の観機1では、副観機3側から伝送された高周波信号をアンテナANTで受信してワイヤレス受信部11b(12b)で通話信号と制御信号とを復調し、通話信号は音声信号処理部15を介してハンドセットHに伝送して音声出力するとともに、制御信号は信号処理部10に伝送して必要な制御処理を行わせる。また、ハンド

観機1側から伝送される高周波信号を受信復調して制御信号および通話信号を取り出すワイヤレス受信部、32はハンドセットHで受けた音声信号を処理してワイヤレス送信部31aから電波信号で出力するとともに、ワイヤレス受信部31bで復調された音声信号をハンドセットH側に伝送して音声出力させる音声信号処理部であり、各部の信号処理を信号処理部30で集中して行うようになっている。

第4図は、上述したシステムにおいて使用される周波数帯域の一例を示したもので、周波数帯域B1、B2は観機1から副観機3、3側への通話信号および制御信号の送信に使用され、各周波数帯域B1、B2は高周波搬送波を通話信号および制御信号で多重変調している。また、周波数帯域B3、B4は、副観機3、3から観機1側への通話信号および制御信号の送信に使用されており、周波数帯域B1、B2と同様に多重変調が行われている。また、周波数帯域B5、B6・・は各セキュリティ発信器4や非常発信器5、救急発

信器6用に設けられており、必要に応じてこれらの周波数を使用して観測1側に発報信号が電波信号によって伝送されるようになっている。

このように、本発明のシステムによれば、住宅情報盤観測機1と副観測機3、セキュリティ発信器などの信号伝送を電波信号によってワイヤレス方式で行うので、配線施工が不要となり、レイアウトの変更などに容易に対処することが可能となる。

尚、上記説明では、ワイヤレス信号として電波信号を使用した例について述べたが、電波信号以外にも、光信号や超音波信号などを使用することも可能である。

また、上記説明では、住宅情報盤観測機とドアホン子器との間には信号線を敷設した構成として述べているが、これらの双方にワイヤレス送、受信部を内蔵させることによってワイヤレス化することも可能である。

#### 〔発明の効果〕

本発明によれば、住宅情報盤観測機と副観測機やセキュリティセンサーとの間の信号伝送をワイヤ

レス信号によって行うので、配線施工が不要となり施工性が向上するとともに、レイアウトの変更などを簡単に行うことができシステム設計の容易なワイヤレス式集合住宅用監視通話システムを提供できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明システムの構成例図、第2図はそのシステムに使用される住宅情報盤観測機のブロック構成図、第3図はそのシステムに使用される住宅情報盤副観測機のブロック構成図、第4図はそのシステムで使用される電波信号の周波数帯域の説明図、第5図は従来のシステム構成例図を示したものである。

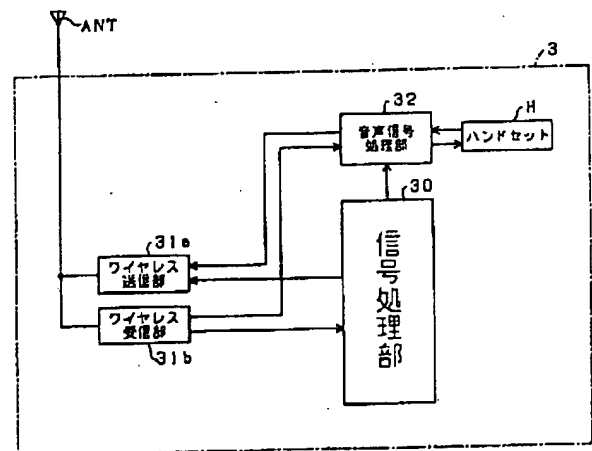
#### 〔符号の説明〕

- 1・・・住宅情報盤観測機
- 11a, 12a・・・ワイヤレス送信部
- 11b, 12b, 13, 14
- ・・・ワイヤレス受信部
- 3・・・住宅情報盤副観測機
- 103・・・ガス漏れ感知器

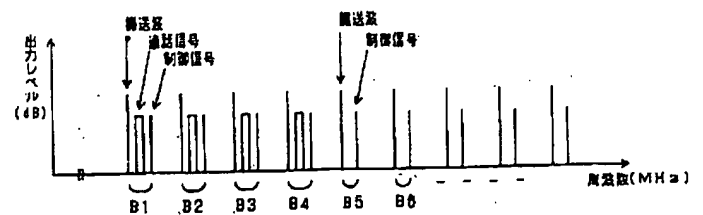
- 104・・・火災感知器
- 105・・・防犯スイッチ

代理人 弁理士 中井宏行

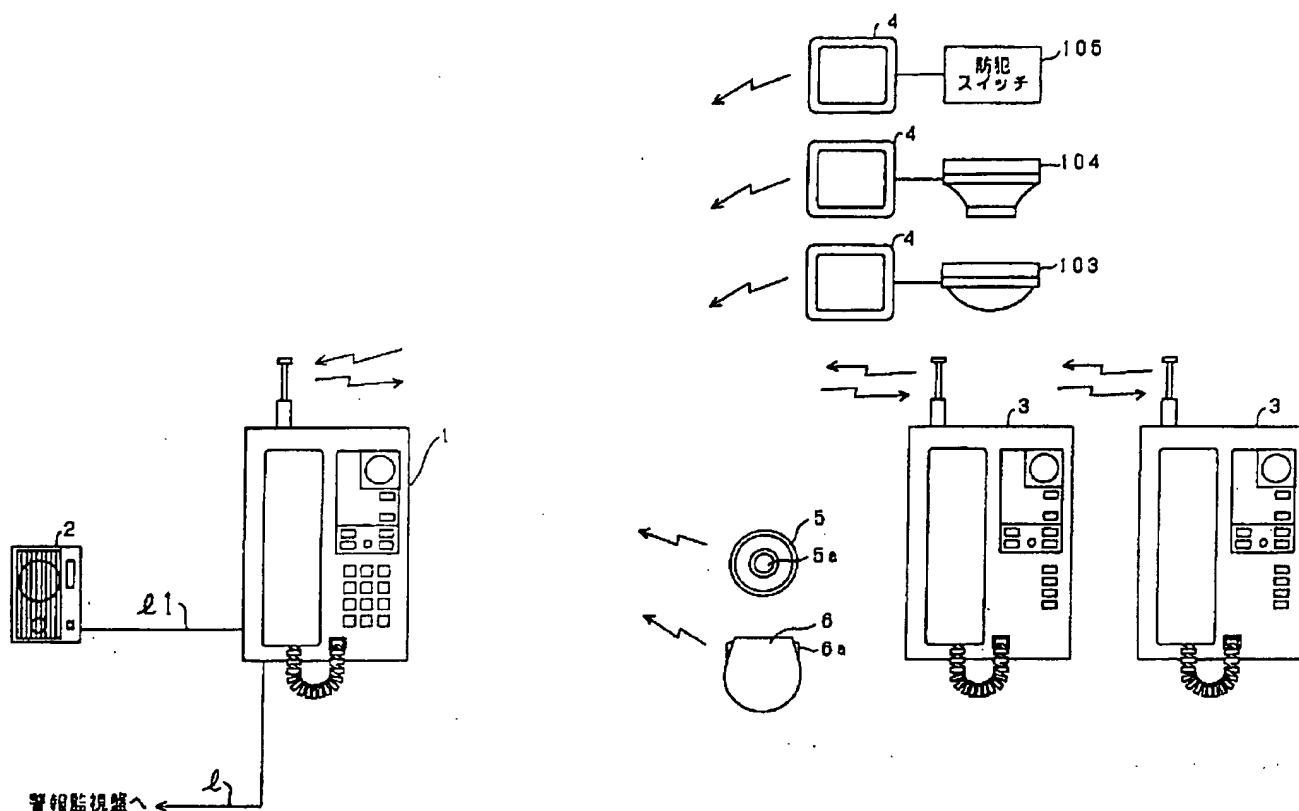
第3図



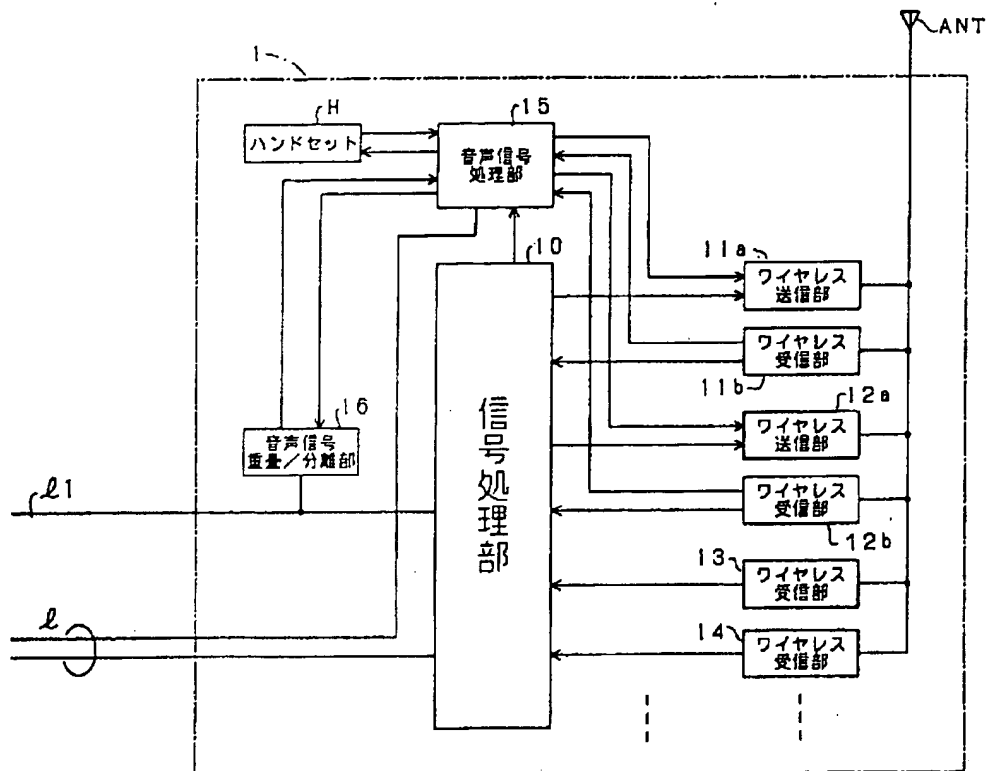
第4図



第 1 図



第 2 図



第 5 図

